



Protocole d'hygiène pour limiter la dissémination de la Chytridiomycose lors d'interventions sur le terrain

A l'échelle mondiale, les amphibiens subissent d'importants déclin de populations dûs à la Chytridiomycose, une maladie émergente provoquée par le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* (noté par la suite *Bd*). Des déclin catastrophiques ont été observés en Australie, Amérique du Nord, Amérique centrale, Amérique du Sud et dans les Caraïbes. En Europe, des mortalités massives associées à *Bd* ont été observées en Espagne et en France, mais nos connaissances sur la prévalence de *Bd* en Europe ne sont encore que fragmentaires.

Les causes exactes de l'émergence récente de la Chytridiomycose sont encore mal connues. Néanmoins, les scientifiques s'accordent aujourd'hui à penser que ce champignon aurait été récemment disséminé à travers le monde par l'intermédiaire de matériel ayant été au contact avec *Bd*, d'eau contenant des zoospores ou d'amphibiens infectés (notamment lors de l'introduction d'espèces exotiques). Les activités humaines, dans ou à proximité de sites aquatiques, participent donc fortement à la dissémination du champignon et représentent un risque majeur pour les populations d'amphibiens. Si un individu infecté peut être efficacement traité avec un fongicide, le champignon ne peut pas être contrôlé, à ce jour, dans le milieu naturel. Néanmoins, quelques procédures simples de désinfection permettent de décontaminer les équipements, ce qui réduit notablement le risque que le champignon soit passivement transféré lors des déplacements.

L'objectif de ce document est de fournir aux personnes travaillant sur les amphibiens, ou plus largement en milieu aquatique, un ensemble de mesures de précaution à mettre en œuvre lors de leurs campagnes de terrain. Bien que ciblées sur la Chytridiomycose, ces précautions permettront également de limiter la dissémination d'autres maladies ou d'espèces végétales ou animales envahissantes.

Certaines de ces procédures peuvent être appliquées dans les laboratoires et élevages, mais il est nécessaire que les personnels impliqués se confèrent à la réglementation vétérinaire. Les mesures de biosécurité pour les amphibiens captifs pourraient différer de celles proposées pour le terrain.

RÈGLES GÉNÉRALES

1. Il existe dans le commerce plusieurs produits désinfectants efficaces pour éliminer *Bd* (alcool à 70 %, eau de javel). Néanmoins, pour des raisons d'efficacité sur *Bd* et d'autres agents infectieux (bactéries, virus et champignons), et de respect de l'environnement, nous recommandons l'utilisation du Virkon®. Le rejet de ce désinfectant dans l'environnement doit cependant être limité. Le fabricant recommande son élimination par les réseaux d'eaux usées. Avant utilisation, lire les instructions d'usage fournies par le fabricant (www.dupont.com).
2. Avant toute sortie sur le terrain, il est indispensable de s'assurer que l'ensemble du matériel qui va être utilisé (bottes, wadders, épuisette) a été correctement désinfecté. En cas de doute, désinfectez-le.
3. Si plusieurs sites aquatiques doivent être visités au cours d'une même campagne de terrain, désinfecter le matériel entre chaque site. Lors d'intervention sur une pièce d'eau importante (marais, rivière, grand lac), désinfecter régulièrement le matériel.
4. En cas de manipulation d'amphibiens, il est recommandé d'utiliser des gants jetables non poudrés. Dans la mesure du possible, les individus capturés doivent être maintenus individuellement (sacs zip, boîtes plastiques) afin de limiter les contacts et les risques de transmission de la maladie entre animaux.
5. Si vous devez intervenir sur des sites où la présence de *Bd* est suspectée (observation de mortalités d'amphibiens, présence d'espèces exotiques), ou avérée, il est impératif d'appliquer rigoureusement le protocole d'hygiène.

PROTOCOLE STANDARD DE DÉSINFECTION

1. **Préparer dans un pulvérisateur une solution de Virkon® à 1 %.** Le produit devient inefficace lorsque la coloration rose disparaît. Nous recommandons néanmoins de préparer une nouvelle solution lors de chaque campagne. La solution peut être préparée sur le terrain en utilisant l'eau d'une rivière ou d'un étang.
2. **En sortant de l'eau, nettoyer le matériel** (bottes, wadders, épumette) **à l'aide d'une brosse** afin de retirer boues et débris.
3. **Pulvériser la solution de Virkon® sur l'ensemble du matériel** ayant été au contact de l'eau et **laisser agir pendant 5 minutes** avant réutilisation (de préférence jusqu'à ce que le matériel soit sec). Le petit matériel ayant été au contact avec des amphibiens (balances, ciseaux,...) peut être désinfecté par immersion dans du Virkon® ou avec des lingettes imprégnées d'alcool à 70 %. Ne pas rincer l'équipement afin d'éviter que du Virkon® soit introduit dans l'environnement. Si besoin, le matériel peut être rincé au retour du terrain.
4. **Pulvériser du Virkon® (1 %) sur les semelles** de vos bottes ou chaussures de marche avant de quitter le site.
5. **Stocker le matériel désinfecté dans des sacs plastiques jetables** puis dans un bac plastique dans le véhicule.
6. **Désinfecter vos mains** à l'aide de lingettes imprégnées d'alcool à 70 % ou d'une solution hydro-alcoolique.
7. Au retour du terrain, **placer l'ensemble du matériel jetable** (gants, sacs, etc.) **dans un sac poubelle** et **pulvériser du Virkon® à l'intérieur avant de le jeter**. Les vêtements peuvent être désinfectés par un lavage en machine à 60° C.



LISTE DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Brosse
- Pulvérisateur
- Virkon® (pastilles) (*disponible notamment dans les cabinets vétérinaires*)
- Gants jetables non poudrés (*pour préparer la solution Virkon® et en cas de manipulation d'amphibiens*)
- Lingettes imprégnées d'alcool à 70° ou solution hydro-alcoolique (*disponibles en grandes surfaces et pharmacies*)
- Sacs plastiques jetables de différentes tailles (*à jeter à la fin de chaque campagne de terrain*)
- Bac plastique de stockage (*restant dans le véhicule et régulièrement désinfecté*)

(Si vous manquez de Virkon® au cours de votre campagne de terrain, et que le produit n'est pas disponible localement, vous pouvez le remplacer par de l'alcool à 70°).

Contacts

Tony DEJEAN

*Parc naturel régional Périgord-Limousin
La barde - 24450 La Coquille
t.dejean@pnrpl.com*

Claude MIAUD

*Laboratoire d'Ecologie Alpine
Université de Savoie
73376 Le Bourget du Lac
claude.miaud@univ-savoie.fr*

Dirk SCHMELLER

*Station d'Ecologie Expérimentale du CNRS
09200 Moulis
dirk.schmeller@EcoEx-Moulis.cnrs.fr*

La Liste rouge des espèces menacées en France

Amphibiens de France métropolitaine

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge France	Critère Liste rouge France	Catégorie Liste rouge mondiale
<i>Rana arvalis</i>	Grenouille des champs	CR	B2ab(i,ii,iii,iv,v)	LC
<i>Salamandra lanzai</i>	Salamandre de Lanza	CR	B1ab(i,ii,iii,iv)	VU
<i>Pelobates fuscus</i>	Pélobate brun	EN	B(1+2)ab(i,ii,iii,iv)	LC
<i>Rana pyrenaica</i>	Grenouille des Pyrénées	EN	B(1+2)ab(ii,iii,iv)	EN
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	VU	B2ab(i,ii,iii,iv,v)	LC
<i>Pelobates cultripipes</i>	Pélobate cultripède	VU	B1ab(i,ii,iii,iv)	NT
<i>Salamandra atra</i>	Salamandre noire	VU	D2	LC
<i>Discoglossus montalentii</i>	Discoglosse corse	NT	pr. B1	NT
<i>Bufo viridis</i>	Crapaud vert	NT	pr. B1	LC
<i>Pelophylax perezi</i>	Grenouille verte de Perez	NT	pr. A2	LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille verte de Lessona	NT	pr. A2	LC
<i>Speleomantes strinatii</i>	Spélerpès de Strinati	NT	pr. B1	NT
<i>Calotriton asper</i>	Calotriton des Pyrénées	NT	pr. B1	NT
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC		LC
<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglosse sarde	LC		LC
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC		LC
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	LC		LC
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	LC		LC
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	LC		LC
<i>Hyla sarda</i>	Rainette sarde	LC		LC
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	LC		LC
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	LC		LC
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC		LC
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC		LC
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC		LC
<i>Euproctus montanus</i>	Euprocte de Corse	LC		LC
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	LC		LC
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC		LC
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	LC		LC
<i>Salamandra corsica</i>	Salamandre de Corse	LC		LC
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC		LC
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	LC		LC
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	LC		LC
<i>Pelophylax kl. grafi</i>	Grenouille verte de Graf	DD		NT

Liste des espèces présentes en métropole non soumises à l'évaluation*

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge France	Catégorie Liste rouge mondiale
<i>Discoglossus pictus</i>	Discoglosse peint	NA	LC
<i>Xenopus laevis</i>	Xénope lisse	NA	LC
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Grenouille taureau	NA	LC
<i>Pelophylax bedriagae</i>	Grenouille verte de Bedriaga	NA	LC
<i>Triturus carnifex</i>	Triton crêté italien	NA	LC

(*) Espèce introduite en métropole dans la période récente (après l'année 1500).

La Liste rouge des espèces menacées en France

Liste des populations ayant fait l'objet d'une évaluation particulière

Nom scientifique	Nom commun	Population	Catégorie Liste rouge France	Critère Liste rouge France
<i>Bufo viridis</i>	Crapaud vert	Pop. nord-est	EN	B2ab(i,ii,iii)
<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglosse sarde	Pop. Îles d'Hyères	VU	D2
<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglosse sarde	Pop. corse	LC	
<i>Bufo viridis</i>	Crapaud vert	Pop. corse	LC	

La Liste rouge des espèces menacées en France

« La Liste rouge des espèces menacées en France selon les catégories et critères de l'UICN » est réalisée conjointement par le Comité français de l'UICN et le Muséum national d'Histoire naturelle, en collaboration avec les organismes de référence sur les espèces en métropole et en outre-mer.

La présentation du projet et tous les résultats sont disponibles à l'adresse suivante :

www.uicn.fr/Liste-rouge-France.html

Citation des résultats : UICN France, MNHN & SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

Les catégories UICN pour la Liste rouge

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

Méthodologie

La méthodologie utilisée pour l'évaluation est celle de l'UICN, décrite dans les deux guides :

- Catégories et critères de l'UICN pour la Liste rouge : Version 3.1 (2001)

- Lignes directrices pour l'application, au niveau régional, des critères de l'UICN pour la Liste rouge (2003)

Tous deux sont disponibles en téléchargement à l'adresse :

www.uicn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html

Notation des critères de classement

- Pour les espèces menacées, le classement dans l'une des catégories CR, EN ou VU est justifié par les critères (A à E) et les sous-critères (1, 2, 3... ; a, b, c... ; i, ii, iii...) dont les seuils sont remplis.

Ex. la Salamandre noire → Catégorie : VU ; Critère : D2

- Pour les espèces classées en catégorie NT, les critères ayant conduit à considérer l'espèce proche de la catégorie VU sont précisés à la suite du préfixe « pr. ».

Ex. le Crapaud vert → Catégorie : NT ; Critère : pr. B1

Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine



Coordination :

Aumaître D. (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, Commission Reptiles Amphibiens de Lorraine).

Comité d'évaluation :

Courte C. (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine), Godé L. (Parc naturel régional de Lorraine, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Lorraine), Gaillard M. (NEOMYS, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Lorraine), Renner M., Vitzthum S., Pichenot J., Thiriet J. (BUFO), Guerold F. (Université de Lorraine, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Lorraine).

Source des données :

Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine, Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine.

Gestion des données et analyse :

Aumaître D. (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, secrétaire de la Commission Reptiles Amphibiens de Lorraine).

Rédaction du document :

Aumaître D. (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, secrétaire de la Commission Reptiles Amphibiens de Lorraine), Lambrey J. (LORINAT).

Relecture :

Courte C. (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine), Guillin S. (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Grand Est).

Crédits photos couverture :

CEN Lorraine, Gentilhomme C., Godé L., Schmitt V. & Schwaab F.

Remerciements :

Un grand merci aux experts et aux structures partenaires ainsi qu'à l'ensemble des contributeurs membres de la Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine pour la mise à disposition de leurs données.

Sommaire

I. La démarche d'élaboration des Listes rouges des espèces menacées.....	4
1. Qu'est-ce qu'une Liste rouge d'espèces menacées ?.....	4
2. Principes d'évaluation de l'UICN	4
3. Pourquoi réaliser des Listes rouges régionales ?.....	5
4. Une première Liste rouge pour la faune en Lorraine : les amphibiens et les reptiles	6
II. Méthodologie UICN appliquée à la Liste rouge Lorraine	10
1. Mise en place du cadre du projet et données mobilisables.....	10
2. Choix des espèces évaluables.....	10
3. Cadrage méthodologique et cartographie	11
4. Avis du Comité français de l'UICN	11
5. Validation par le CSRPN.....	11
III. Résultats de l'évaluation	13
IV. Focus sur quelques espèces	15
V. Références bibliographiques.....	21

I. La démarche d'élaboration des Listes rouges des espèces menacées

1. Qu'est-ce qu'une Liste rouge d'espèces menacées ?

Pour être en mesure d'appréhender les transformations des écosystèmes et la perte de la biodiversité, il est indispensable de connaître l'état de conservation des espèces de faune et de flore, l'espèce constituant une unité de mesure fondamentale de la diversité du vivant.

Cet état des lieux permet de surveiller l'évolution des menaces qui pèsent sur les milieux et également de hiérarchiser les enjeux de conservation, afin de fixer des priorités d'actions pour protéger les espèces et leurs habitats à un niveau national ou régional.

De nombreuses démarches visant à définir et lister les espèces rares, patrimoniales ou menacées, ont été mises en œuvre depuis des décennies, comme en témoignent les herbiers et collections naturalistes, ainsi que les publications des premiers livres rouges (Red Data Books) au milieu du XX^e siècle. C'est en 1994 qu'un système standardisé d'évaluation du niveau d'extinction des espèces est établi et adopté par l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN).

La Liste rouge mondiale de l'UICN, élaborée grâce à un réseau d'experts, est une base scientifique objective qui dresse un bilan des menaces qui pèsent sur les espèces au niveau mondial. Cette classification constitue un indicateur de l'état de conservation de la biodiversité à l'échelle mondiale.

2. Principes d'évaluation de l'UICN

La méthodologie UICN s'appuie sur la connaissance scientifique des espèces sur un territoire donné. Elle prend en compte 5 critères basés sur différents facteurs biologiques associés au risque d'extinction de l'espèce :

- **Critère A** : Déclin de la population
- **Critère B** : Aire de répartition réduite
- **Critère C** : Petite population
- **Critère D** : Très petite population
- **Critère E** : Analyse quantitative

Grâce à ces critères et à des seuils pour chacun d'eux, il est possible de classer l'espèce évaluée dans différentes catégories de menaces (Figure 1).

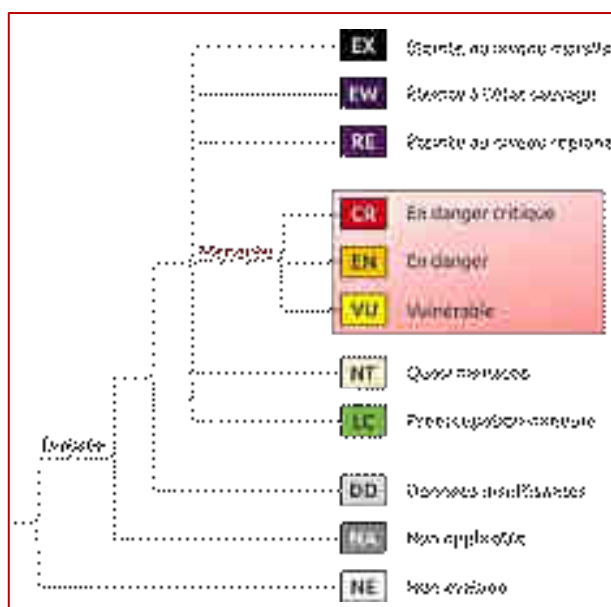


Figure 1 : catégories de menaces (Guide UICN, 2003).

Les Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN ont plusieurs objectifs :

- Offrir un système pouvant être utilisé de manière cohérente par différents groupes d'utilisateurs ;
- améliorer l'objectivité en fournissant aux utilisateurs des orientations claires sur les moyens d'évaluer différents facteurs qui influent sur le risque d'extinction ;
- offrir un système permettant la comparaison entre des taxons très différents ;
- permettre aux utilisateurs de la liste d'espèces menacées de mieux comprendre la démarche suivie pour classer chaque espèce.

Les espèces évaluées ne remplissant aucun des critères de la Liste rouge sont considérées comme « non menacées » :

- La catégorie **Quasi-menacée (NT)** concerne des espèces proches de remplir les seuils quantitatifs définis pour les espèces menacées. Ces espèces sont alors susceptibles de devenir menacées si des mesures de conservation ne sont pas envisagées ;
- un classement en **Préoccupation mineure (LC)** précise que le risque de disparition de l'espèce dans le territoire considéré est faible ;
- le taxon présent dans la catégorie **Données insuffisantes (DD)** est un taxon pour lequel les quantités d'informations disponibles ne permettent pas de procéder à une évaluation fiable du niveau de menace. Cette catégorie peut en effet comprendre des espèces méconnues qui seraient classées menacées si un minimum d'informations sur l'état de leurs populations était disponible ;
- la catégorie **Non applicable (NA)** regroupe (a) les espèces introduites dans la région considérée après l'année 1500 ou (b) les espèces dont la présence dans la région est occasionnelle.

Pour mener à bien ce processus d'évaluation, l'analyse doit se fonder sur des données fiables, récentes et quantifiées.

3. Pourquoi réaliser des Listes rouges régionales ?

La méthodologie développée par l'UICN au niveau mondial a ensuite été déclinée au niveau national, puis régional, du fait du développement d'actions de conservation ciblées et de la gestion des espaces naturels qui est réalisée à un niveau local.

Les Listes rouges régionales ont vocation à servir d'outils d'aide à la décision à l'échelle régionale. Ce sont des outils d'alerte et de communication, de suivi de la biodiversité, de soutien scientifique et technique aux politiques, de conseil et planification des actions de conservation.

Couplées à d'autres outils et critères complémentaires, tels que le niveau de menaces, la responsabilité régionale, le caractère patrimonial, la rareté locale, les statuts de protection des espèces, etc., les Listes rouges régionales répondent à un besoin local de porter à connaissance des informations sur la nature. L'objectif de ces outils est de permettre la bonne prise en compte de la biodiversité dans les politiques d'aménagement du territoire grâce à la priorisation des enjeux de conservation.

Il est important de souligner que ces Listes rouges régionales sont élaborées à partir de la meilleure connaissance scientifique possible et constituent un état des lieux scientifique des risques de disparition des espèces à un temps t. Elles n'ont pas de portée réglementaire mais apportent des éléments à prendre en compte dans l'élaboration des trames vertes et bleues, ou dans la définition des stratégies d'aires protégées par exemple.

4. Une première Liste rouge pour la faune en Lorraine : les amphibiens et les reptiles

Un projet pour tendre vers un observatoire régional de la biodiversité :

Ce projet a été initié et coordonné par LORINAT, une fédération d'associations naturalistes qui œuvre pour une gestion concertée des bases de données sur la nature en Lorraine, en facilitant le recueil, le traitement, la centralisation et la diffusion de l'ensemble des données naturalistes en Lorraine.

La création de LORINAT a fait suite à une forte demande des acteurs locaux, car elle avait pour objectifs de simplifier la mise à disposition des connaissances régionales sur la faune sauvage et de répondre aux demandes de données des politiques publiques de développement et d'aménagement afin d'assurer une meilleure prise en compte de la faune et la flore lorraines.

Les structures à l'origine de la création de LORINAT sont des associations naturalistes de terrain, à savoir :

- le Centre Ornithologique Lorrain (COL) ;
- la Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine (CPEPESC-Lorraine) ;
- le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine (CEN Lorraine) ;
- FLORE 54, une fédération d'associations de protection de la nature, de l'environnement et du cadre de vie en Meurthe-et-Moselle ;
- le Groupe d'Etude des Mammifères de Lorraine (GEML) ;
- Lorraine Association NAture (LOANA) ;
- la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace (SFO-LA) ;
- la Société Lorraine d'Entomologie (SLE).

Avec cette capacité à fédérer les associations naturalistes lorraines, et en favorisant la mutualisation des connaissances faunistiques, LORINAT joue un rôle central de coordination dans la démarche d'élaboration des futures Listes rouges.

LORINAT a pour objectif statutaire la valorisation des données naturalistes, afin de tendre vers un observatoire de la biodiversité lorraine.

Une démarche d'évaluation collégiale et multipartenariale :

L'élaboration de la Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Lorraine s'est appuyée sur la Commission Reptiles Amphibiens de Lorraine (CRA), une émanation du Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine (CEN Lorraine), qui alimente et gère la base de données régionale sur l'herpétofaune. Cette base de données est issue des observations de plusieurs centaines de bénévoles sur près de 20 ans et regroupe, en mai 2015, un total de 37 292 données d'observation.

Les participations des experts régionaux du domaine de l'herpétologie, issus du Parc naturel régional de Lorraine (PNRL), de l'Université de Lorraine, d'associations naturalistes, et la collaboration de partenaires des régions et pays limitrophes, ont été fondamentales et ont permis une démarche d'évaluation collégiale et multipartenariale.

L'élaboration de cette Liste rouge a bénéficié de l'appui technique du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et du comité français de l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN).

Enfin, ce projet a été rendu possible grâce au soutien de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Lorraine (DREAL Lorraine).

Pourquoi s'intéresser à l'herpétofaune pour une première Liste rouge régionale ?

Les amphibiens et les reptiles sont des espèces particulièrement sensibles aux variations des équilibres écologiques en grande majorité induites par les activités anthropiques telles que la perte et la fragmentation des habitats naturels, les pollutions, l'introduction d'espèces exotiques, les changements climatiques et la destruction directe.

Les conséquences sur les espèces sont quantifiables, puisqu'à l'échelle mondiale, l'UICN estime qu'un amphibien sur trois et un reptile sur cinq sont menacés de disparition.

Le territoire métropolitain héberge 41 espèces de reptiles et 39 espèces d'amphibiens. Actuellement, 7 espèces de reptiles sont menacées d'extinction et 6 espèces sont quasiment menacées. Pour les amphibiens, 7 espèces sont menacées et 6 espèces sont quasiment menacées d'extinction.

Les amphibiens et reptiles autochtones de France bénéficient, dans leur quasi-totalité, de mesures de protections réglementaires à l'échelle nationale ou européenne. Les premiers états des lieux ont été établis par la Liste rouge européenne des reptiles, en 2009, et par la Liste rouge des amphibiens et reptiles de France en 2010 (réactualisée en 2015). Néanmoins, ces Listes rouges ne permettent pas de mesurer, à l'échelle régionale, les enjeux et les priorités de conservation.

En Lorraine, ce travail a été en partie réalisé pour le Sonneur à ventre jaune, le Crapaud vert et le Pélobate brun lors de la déclinaison régionale des Plans Nationaux d'Actions (PNA), mais il manque pour les autres espèces. La finalisation de la liste des amphibiens d'intérêt ZNIEFF en janvier 2012 a néanmoins permis d'avoir une première approche des enjeux régionaux.

Le choix de réaliser la première Liste rouge régionale faunistique s'est donc naturellement porté sur ce groupe taxonomique, les données de présence des espèces étant récentes, fiables, quantitatives et facilement accessibles via la Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine (CRA).

L'herpétofaune en Lorraine :

La liste des espèces présentes en Lorraine a été établie sur la base des connaissances accumulées par les membres de la CRA et notamment, d'après les travaux de M. RENNER et S. VITZTHUM dans leur ouvrage *Amphibiens et Reptiles de Lorraine*, réalisé en 2007 en préfiguration de l'atlas régional, ainsi que d'après *l'Atlas des amphibiens et reptiles de France*, réalisé par J. LESCURE et J.-C. De MASSARY en 2012.

La Lorraine abrite 19 espèces d'amphibiens dont 17 espèces autochtones et 2 espèces introduites, ainsi que 12 espèces de reptiles, dont 3 espèces introduites (Tableau I).

Toutes ces espèces ne présentent pas les mêmes enjeux en matière de conservation, certaines étant très rares à l'échelle de la région, d'autres étant très communes. De même, certaines espèces de Lorraine se situent en limite de leur aire de répartition (limite occidentale ou limite septentrionale), et d'autres sont des espèces introduites.

La répartition régionale des espèces de l'herpétofaune est aujourd'hui assez bien connue grâce au travail de nombreux naturalistes lorrains. Un pré-atlas est d'ailleurs paru en 2004. Depuis cette date, la connaissance de la répartition et de la dynamique des espèces a progressé de façon importante, notamment grâce au programme Carnet B en 2011-2012.

Tableau I : liste et taxonomie des espèces d'amphibiens et de reptiles présentes en Lorraine (taxonomie d'après le référentiel TAXREF v9.0, mise en ligne le 9 décembre 2015. CD_NOM : identifiant unique du nom scientifique et CD_REF : nom retenu, c'est-à-dire, l'identifiant (CD_NOM) du taxon de référence).

CLASSE	ORDRE	FAMILLE	NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM = CD_REF
AMPHIBIA	ANOURA	Alytidae	<i>Alytes obstetricans</i>	(Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	197
		Bombinatoridae	<i>Bombina bombina</i>	(Linnaeus, 1761)	Sonneur à ventre de feu	206
		Bombinatoridae	<i>Bombina variegata</i>	(Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	212
		Bufo	<i>Bufo bufo</i>	(Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	259
		Bufo	<i>Bufo calamita</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	701815
		Bufo	<i>Bufo viridis</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud vert	701816
		Hylidae	<i>Hyla arborea</i>	(Linnaeus, 1758)	Rainette verte	281
		Pelobatidae	<i>Pelobates fuscus</i>	(Laurenti, 1768)	Pélobate brun	240
		Pelodytidae	<i>Pelodytes punctatus</i>	(Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	252
		Ranidae	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	(Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	444440
		Ranidae	<i>Pelophylax lessonae</i>	(Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona	444441
		Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i>	(Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	444443
		Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Fitzinger In Bonaparte, 1838	Grenouille agile	310
		Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	351
	URODELA	Salamandridae	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	(Laurenti, 1768)	Triton alpestre	444430
		Salamandridae	<i>Lissotriton helveticus</i>	(Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	444432
		Salamandridae	<i>Lissotriton vulgaris</i>	(Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	444431
		Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	(Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	92
		Salamandridae	<i>Triturus cristatus</i>	(Laurenti, 1768)	Triton crêté	131
REPTILIA	SQUAMATA	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	Linnaeus, 1758	Orvet fragile	77490
		Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	Laurenti, 1768	Coronelle lisse	77955
		Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	(Lacépède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	77949
		Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	(Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	78064
		Colubridae	<i>Zamenis longissimus</i>	(Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	444446
		Lacertidae	<i>Lacerta agilis</i>	Linnaeus, 1758	Lézard des souches	77600
		Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i>	(Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	77756
		Lacertidae	<i>Zootoca vivipara</i>	(Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	79278
		Viperidae	<i>Vipera aspis</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	78130
		Viperidae	<i>Vipera berus</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	78141
	TESTUDINES	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	(Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	77381
		Emydidae	<i>Trachemys scripta</i>	(Schoepff, 1792)	Tortue de Floride	77424

Avec l'augmentation des connaissances, on constate également la disparition de stations connues de populations d'amphibiens ou de reptiles dans la région, et ceci depuis de nombreuses années, même pour des espèces assez communes.

Les causes de déclin de l'herpétofaune en Lorraine sont nombreuses et multifactorielles :

- **Atteintes directes aux zones humides, aux mares et aux milieux aquatiques** : destruction (Figure 2 et Figure 3), fragmentation, pollution (Figure 4), et artificialisation;
- **Intensification agricole** : disparition de prairies, arrachage de haies et de bosquets (Figure 5), disparition de mares prairiales par drainage (Figure 6) ;
- **Fermeture des milieux pastoraux** : réduction des pelouses, murets et lisières thermophiles ;
- **Fragmentation des habitats**, développement des infrastructures linéaires et urbanisation : rupture des échanges génétiques entre populations, mortalité directe due à l'écrasement des individus en migration ;
- **Autres causes** : zoonoses, compétition avec les espèces exotiques, prélèvements, etc.

L'élaboration des Listes régionales pour la faune est donc apparue comme une nécessité en Lorraine, pour pouvoir quantifier cette érosion de la biodiversité régionale.



Figure 2 : destruction d'une mare en Moselle par comblement et dépôt de déchets (photo : M. Renner).



Figure 3 : destruction d'une zone humide par remblais, en Meurthe-et-Moselle (photo : S. Gueugneau).



Figure 4 : pollution de la Meurthe à Champigneulle (photo : J. François).



Figure 5 : exemple d'arrachage de haies en Lorraine (photo : D. Philippe).



Figure 6 : exemple de drainage d'un milieu prairial en Lorraine (photo : A. Sponga).

II. Méthodologie UICN appliquée à la Liste rouge Lorraine

Pour mener à bien le processus d'évaluation conformément à la méthodologie de l'UICN (guide UICN, 2011), la démarche doit s'appuyer sur des données fiables, récentes et quantifiées ou sur des éléments étayés par les experts régionaux et/ou nationaux du domaine de l'herpétologie. La démarche doit être multipartenariale et le choix des critères utilisés doit être justifié par des arguments collégialement et raisonnablement pertinents à l'échelle du territoire concerné. Les étapes du projet ont été les suivantes :

1. Mise en place du cadre du projet et données mobilisables

La première étape a consisté à former un comité d'experts régional, un organe décisionnel primordial dans le processus de validation, puisqu'il définit la méthodologie et les critères utilisables. Les membres de ce comité sont : Christophe COURTE (Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine), Laurent GODÉ (Parc naturel régional de Lorraine, CSRPN Lorraine), Matthieu GAILLARD (NEOMYS, CSRPN Lorraine), Michel RENNERT, Stéphane VITZTHUM, Julian PICHENOT, Jacques THIRIET (BUFO), François GUEROLD (Université de Lorraine, CSRPN Lorraine).

En préalable à la mise en œuvre du processus d'évaluation, une synthèse des statuts de conservation par espèce a été effectuée en compilant les informations issues de la Liste rouge mondiale, des Listes rouges nationales (France, Wallonie, Sarre et Luxembourg), ainsi que les Listes rouges des régions limitrophes : Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Alsace (**Annexe I** et **Annexe II**). Cet état des lieux permet d'assurer une cohérence des statuts de conservation entre la Lorraine et ses voisins.

2. Choix des espèces évaluables

Sur les 31 espèces recensées en Lorraine, certaines ne sont pas soumises au processus d'évaluation car elles ne répondent pas aux critères définis par l'UICN. Le comité d'experts a statué le 9 avril 2015 sur la liste des espèces évaluables en Lorraine et sur les aspects méthodologiques spécifiques au contexte lorrain.

5 espèces appartiennent à la catégorie **NA « Non applicable »**.

- **NA(a) : les espèces introduites en métropole dans la période récente (après 1 500 ap. J.-C.) :**
Le Sonneur à ventre de feu (*Bombina orientalis*) et La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), la Vipère péliade (*Vipera berus*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et la Tortue de Floride (*Trachemys scripta*) (**Figure 7**).



Figure 7 : Sonneur à ventre de feu (en haut) et Tortue de Floride (en bas), 2 espèces introduites en Lorraine (photos : J. Lambrey ; B. Bronique).

- **NA(b) : les espèces présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale :** La Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) est une espèce en limite de son aire de répartition et en limite départementale Vosges / Haute - Marne. La seule donnée d'observation de l'espèce date de 2003. Elle n'a pas été contactée depuis, malgré des recherches ciblées. Elle est considérée comme occasionnelle en Lorraine.

D'autre part, certaines espèces n'ont pas pu être évaluées compte-tenu du faible niveau de connaissance régionale. Les 3 espèces concernées ont été classées dans la catégorie **DD « Données insuffisantes »**.

Les espèces évaluables sont donc au nombre de **17 pour les amphibiens** (Tableau II) et **8 pour les reptiles** (Tableau III).

3. Cadrage méthodologique et cartographie par espèce

Le premier comité d'experts a considéré le pas de temps de 2004 à 2014 pour réaliser l'analyse des données. Il s'agit d'une période récente mais assez longue pour évaluer une tendance des populations. Un cadrage préalable a été nécessaire pour distinguer les données à utiliser et les données douteuses, qui ont ensuite été retirées du jeu de données. Ainsi, sur les 37 292 données disponibles dans la base de données de la CRA, 27 174 données récentes et fiables ont pu être traitées.

Le comité d'experts a déterminé qu'un carroyage de 2x2 km était pertinent, au regard du jeu de données disponibles et de la situation de la Lorraine, pour calculer la zone d'occupation (AOO) et la zone d'occurrence (EOO). Une carte de répartition par espèce a ainsi pu être réalisée et une première évaluation a été effectuée en renseignant la grille des critères UICN (voir Annexe III). Cette première évaluation a été soumise au comité d'experts en août 2015.

L'actualisation en septembre 2015 de la Liste rouge des amphibiens et des reptiles de France a également été prise en compte.

4. Avis du comité français de l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN)

Une demande d'avis a été formulée auprès du comité français de l'UICN concernant le respect de la méthodologie et le choix des critères utilisés. Après avoir fourni une note explicative et les documents de résultat, et après plusieurs échanges entre le coordinateur et l'UICN, le projet a obtenu un avis favorable du comité français. Cet avis du 29 février 2016 atteste que :

- la méthodologie utilisée pour ce travail repose sur une application rigoureuse des catégories et critères élaborés par l'UICN pour la constitution de Listes rouges des espèces menacées à une échelle régionale ;
- la démarche d'élaboration mise en œuvre répond aux recommandations faites par l'UICN France pour assurer l'objectivité, la collégialité et la qualité de ce travail.

5. Validation par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de Lorraine

Cette étape conditionne la validation définitive de la démarche d'élaboration de la Liste rouge régionale d'espèces menacées et constitue une reconnaissance officielle de l'autorité scientifique régionale en matière de conservation du patrimoine naturel. Cette validation est nécessaire pour disposer de la labellisation officielle par le Comité français de l'UICN.

La commission territoriale du CSRPN Alsace Champagne-Ardenne Lorraine du 20 juin 2016 a émis un avis favorable sur la méthodologie et les résultats de la Liste rouge Lorraine.

Tableau II : liste des espèces d'amphibiens évaluable pour la Lorraine (TAXREF v.9.0. CD_NOM : identifiant unique du nom scientifique et CD_REF : nom retenu, c'est-à-dire, l'identifiant (CD_NOM) du taxon de référence.

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM = CD_REF	EVALUABLE	JUSTIFICATION
<i>Alytes obstetricans</i>	(Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	197	OUI	-
<i>Bombina bombina</i>	(Linnaeus, 1761)	Sonneur à ventre de feu	206	NON	NA (a)
<i>Bombina variegata</i>	(Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	212	OUI	-
<i>Bufo bufo</i>	(Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	259	OUI	-
<i>Bufo calamita</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	701815	OUI	-
<i>Bufo viridis</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud vert	701816	OUI	-
<i>Hyla arborea</i>	(Linnaeus, 1758)	Rainette verte	281	OUI	-
<i>Pelobates fuscus</i>	(Laurenti, 1768)	Pélobate brun	240	OUI	-
<i>Pelodytes punctatus</i>	(Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	252	OUI	-
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	(Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	444440	NON	DD
<i>Pelophylax lessonae</i>	(Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona	444441	NON	DD
<i>Pelophylax ridibundus</i>	(Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	444443	NON	NA (a)
<i>Rana dalmatina</i>	Fitzinger In Bonaparte, 1838	Grenouille agile	310	NON	DD
<i>Rana temporaria</i>	Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	351	OUI	-
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	(Laurenti, 1768)	Triton alpestre	444430	OUI	-
<i>Lissotriton helveticus</i>	(Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	444432	OUI	-
<i>Lissotriton vulgaris</i>	(Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	444431	OUI	-
<i>Salamandra salamandra</i>	(Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	92	OUI	-
<i>Triturus cristatus</i>	(Laurenti, 1768)	Triton crêté	131	OUI	-

Tableau III : Liste des espèces de reptiles évaluable pour la Lorraine (TAXREF v.9.0. CD_NOM : identifiant unique du nom scientifique et CD_REF : nom retenu, c'est-à-dire, l'identifiant (CD_NOM) du taxon de référence.

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM = CD_REF	EVALUABLE	JUSTIFICATION
<i>Anguis fragilis</i>	Linnaeus, 1758	Orvet fragile	77490	OUI	-
<i>Coronella austriaca</i>	Laurenti, 1768	Coronelle lisse	77955	OUI	-
<i>Hierophis viridiflavus</i>	(Lacépède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	77949	OUI	-
<i>Natrix natrix</i>	(Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	78064	OUI	-
<i>Zamenis longissimus</i>	(Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	444446	NON	NA (b)
<i>Lacerta agilis</i>	Linnaeus, 1758	Lézard des souches	77600	OUI	-
<i>Podarcis muralis</i>	(Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	77756	OUI	-
<i>Zootoca vivipara</i>	(Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	79278	OUI	-
<i>Vipera aspis</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	78130	OUI	-
<i>Vipera berus</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	78141	NON	NA (a)
<i>Emys orbicularis</i>	(Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	77381	NON	NA (a)
<i>Trachemys scripta</i>	(Schoepff, 1792)	Tortue de Floride	77424	NON	NA (a)

NA (a) : les espèces introduites en métropole dans la période récente (après 1 500 ap. J.-C.).

NA (b) : les espèces présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale.

DD : Données insuffisantes.

III. Résultats de l'évaluation

19 espèces d'amphibiens et 12 espèces de reptiles sont recensées sur le territoire lorrain.

Certaines espèces n'ont pas été soumises au processus d'évaluation, conformément à la méthodologie UICN (2 amphibiens et 4 reptiles appartenant à la catégorie NA « Non applicable »).

Ainsi, pour la Lorraine, 17 espèces d'amphibiens et 8 espèces de reptiles ont été évaluées et classées dans une catégorie de menace de l'UICN. Les résultats de l'évaluation sont présentés **Figure 8**, ainsi que dans le **Tableau IV** et le **Tableau V**. Seules les espèces des catégories CR, EN et VU qualifient les espèces menacées de disparition.

Catégories UICN des Listes rouges :

Espèces menacées de disparition :

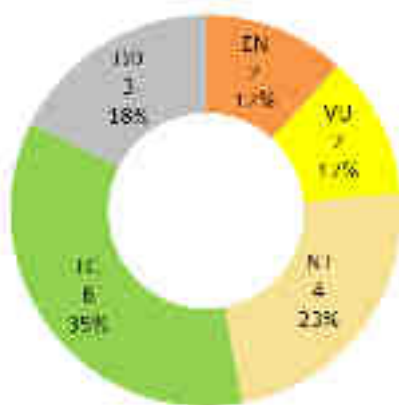
- CR** En danger critique
- EN** En danger
- VU** Vulnérable

Autres catégories :

- NT** Quasi menacée
- LC** Préoccupation mineure
- DD** Données insuffisantes

AMPHIBIENS

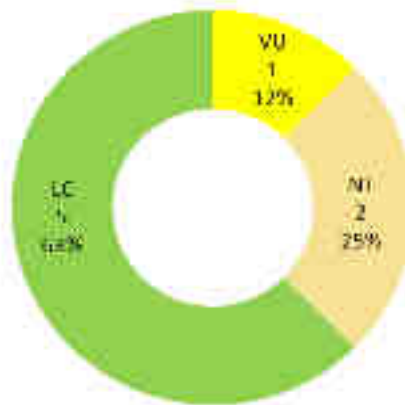
Près d'une espèce d'amphibien sur trois est menacée de disparition en Lorraine.



24% des espèces d'amphibiens sont menacées de disparition en Lorraine, soit 4 espèces : le Pélobate brun, le Crapaud vert, le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué.

REPTILES

Près d'une espèce de reptile sur huit est menacée de disparition en Lorraine.



12% des espèces de reptiles sont menacées de disparition en Lorraine, soit une seule espèce, la Vipère aspic.

Figure 8 : résultats, sous forme de graphique, de l'évaluation des amphibiens et reptiles de Lorraine. LORINAT - 2016

AMPHIBIENS DE LORRAINE

Tableau IV : résultats de l'évaluation, catégories et critères UICN définis par espèce pour les amphibiens.

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM CD_REF	Catégories UICN - Liste rouge Lorraine	Critères UICN - Liste rouge Lorraine
<i>Pelobates fuscus</i>	(Laurenti, 1768)	Pélobate brun	240	EN	B2 ab (ii,iii,iv,v), C1C2a (i)
<i>Bufo viridis</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud vert	701816	EN	B2 ab (iii)
<i>Bufo calamita</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	701815	VU	D1
<i>Pelodytes punctatus</i>	(Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué	252	VU	C2 a(i)
<i>Hyla arborea</i>	(Linnaeus, 1758)	Rainette verte	281	NT	pr. B2b (i, ii, iii, iv)
<i>Bombina variegata</i>	(Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	212	NT	pr. B2b (ii, iv)
<i>Lissotriton vulgaris</i>	(Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	444431	NT	pr. B2b (iii, iv)
<i>Triturus cristatus</i>	(Laurenti, 1768)	Triton crêté	131	NT	pr. B2b (iii, iv)
<i>Alytes obstetricans</i>	(Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	197	LC	-
<i>Bufo bufo</i>	(Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	259	LC	-
<i>Rana temporaria</i>	Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	351	LC	-
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	(Laurenti, 1768)	Triton alpestre	444430	LC	-
<i>Lissotriton helveticus</i>	(Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	444432	LC	-
<i>Salamandra salamandra</i>	(Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	92	LC	-
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	(Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	444440	DD	-
<i>Pelophylax lessonae</i>	(Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona	444441	DD	-
<i>Rana dalmatina</i>	Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	310	DD	-
<i>Bombina bombina</i>	(Linnaeus, 1761)	Sonneur à ventre de feu	206	NA (a)	-
<i>Pelophylax ridibundus</i>	(Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	444443	NA (a)	-

REPTILES DE LORRAINE

Tableau V : résultats de l'évaluation, catégories et critères UICN définis par espèce pour les reptiles.

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM CD_REF	Catégories UICN - Liste rouge Lorraine	Critères UICN - Liste rouge Lorraine
<i>Vipera aspis</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	78130	VU	C2 a(i)
<i>Coronella austriaca</i>	Laurenti, 1768	Coronelle lisse	77955	NT	pr.B2 b(iii)
<i>Lacerta agilis</i>	Linnaeus, 1758	Lézard des souches	77600	NT	pr.B2 b(iii)
<i>Anguis fragilis</i>	Linnaeus, 1758	Orvet fragile	77490	LC	-
<i>Hierophis viridiflavus</i>	(Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	77949	LC	-
<i>Natrix natrix</i>	(Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	78064	LC	-
<i>Podarcis muralis</i>	(Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	77756	LC	-
<i>Zootoca vivipara</i>	(Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	79278	LC	-
<i>Vipera berus</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	78141	NA (a)	-
<i>Emys orbicularis</i>	(Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	77381	NA (a)	-
<i>Trachemys scripta</i>	(Schoepff, 1792)	Tortue de Floride	77424	NA (a)	-
<i>Zamenis longissimus</i>	(Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	444446	NA (b)	-

NA(a) : les espèces introduites en métropole dans la période récente (après 1 500 ap. J.-C.)

NA(b) : les espèces présentes en métropole de manière occasionnelle ou marginale

IV. Focus sur quelques espèces

Le Pélobate brun

Pelobates fuscus (Laurenti, 1768)

EN

B2 a b (ii, iii, iv, v) C1 C2 a (i)



Figure 9 : Pélobate brun (photo : J. Lambrey).



Figure 10 : Carte de répartition du Pélobate brun en Lorraine (CEN Lorraine / CRA, 2016).

Le Pélobate brun est un petit crapaud trapu, de couleur jaune-brun à gris clair parsemé de marbrures brun foncé, avec des taches souvent relevées de points rouge (Figure 9).

Cette espèce aux mœurs nocturnes privilégie des habitats de plaine aux sols sableux faciles à fouir, et fréquente les pièces d'eau assez profondes pour sa reproduction. Le têtard est facilement identifiable par sa taille (jusqu'à 18 cm de long).

Cette espèce est très localisée en Lorraine puisqu'on ne la trouve que dans le Warndt, une zone du bassin houiller lorrain dont le sol sablonneux est issu de l'altération du grès en surface. Seules cinq localités sont actuellement connues en Lorraine et constituent une petite population très fragmentée (Figure 10). La réduction du nombre de localités (2 présumées disparues) et la disparition des habitats favorables engendrent le classement de cette espèce dans la catégorie **EN « En danger »**.

Des études récentes ont permis d'apporter des éléments quantitatifs concernant l'état de la population : **le déclin continu est désormais avéré et estimé à 20 % en 5 ans, avec un nombre d'individus mâtures certainement inférieur à 1 000.**

De ce fait, les critères qualitatifs C1 et C2 ont également pu être utilisés pour cette espèce qui, sans des mesures de conservation adaptées, risque de passer dans la catégorie **CR « En danger critique »**. L'enjeu concernant cette espèce est donc très important en Lorraine, et également en Alsace, où l'espèce bénéficie de Plans Régionaux d'Actions.

Le Sonneur à ventre jaune

Bombina variegata (Linnaeus, 1758)

NT

proche B2 b (iii, iv)



Figure 11 : Sonneur à ventre jaune (photo : J. Lambrey).

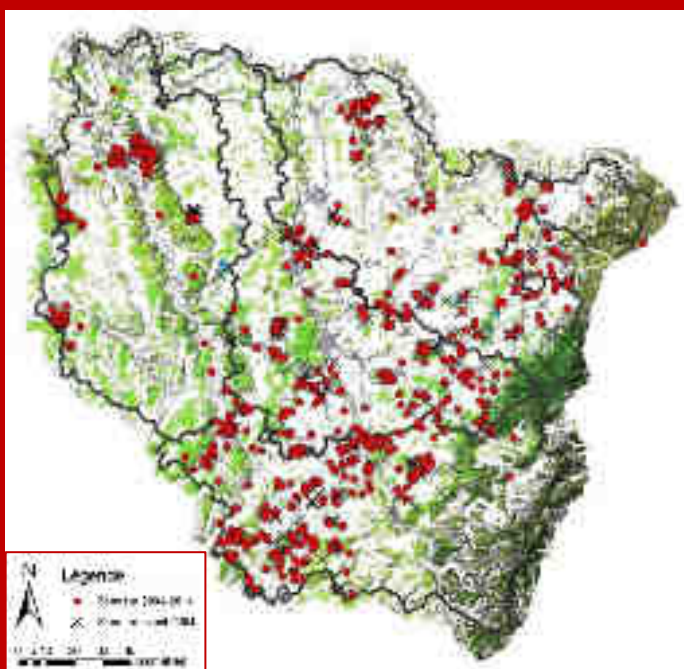


Figure 12 : Carte de répartition du Sonneur à ventre jaune en Lorraine (CEN Lorraine / CRA, 2016).

Le Sonneur à ventre jaune est un anou de petite taille, mesurant entre 30 et 59 mm, reconnaissable par ses motifs ventraux caractéristiques composés de taches jaunes sur fond bleu-noirâtre (Figure 11).

La présence du Sonneur à ventre jaune en Lorraine est liée aux zones forestières, majoritairement feuillues, puisqu'il tend à éviter les surfaces intensément cultivées et les grandes plaines.

La Lorraine est la région de France qui présente le plus grand nombre de communes où l'espèce est observée (254 communes). Même si ce chiffre ne tient pas compte de la taille des populations, **il représente néanmoins plus de 21 % du total des communes de présence de l'espèce en France.**

Les données disponibles témoignent d'une nette progression de la connaissance de la répartition de l'espèce durant ces dix dernières années, mais ne permettent pas d'illustrer une éventuelle régression de l'espèce à l'échelle régionale.

Néanmoins, des études ont permis de constater son absence dans les habitats favorables au nord de la région (frontières belge et luxembourgeoise) et des discontinuités bien marquées dans sa répartition dans la moitié nord de la région, notamment sur les côtes de Meuse, et le rôle de refuge de certaines carrières de roches massives en zones de grandes cultures (Figure 12).

Tous ces arguments ont permis de classer l'espèce dans la catégorie **NT « Quasi menacé »**. Elle n'est donc pas inscrite sur la Liste rouge lorraine, mais bénéficie d'un Plan National d'Actions, décliné en Plan Régional d'Actions en Lorraine et est par ailleurs listée à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Ces outils de protection devraient permettre le maintien des populations lorraines.

Grenouille verte / Grenouille de Lessona

Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758) / *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882)

Grenouille agile

Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838

DD

Données insuffisantes



Figure 13 : Grenouille verte (photo : F. Schwaab).



Figure 14 : Grenouille de Lessona (photo : J.-C. Rague).



Figure 15 : Grenouille agile (photo : P. Millarakis).

La **Grenouille verte** est une espèce de taille moyenne de couleur verte, vert-jaune, ou brunâtre au museau assez pointu et aux sacs vocaux généralement blanchâtres (Figure 13). L'espèce est le résultat d'une hybridation naturelle stabilisée se maintenant par reproduction avec l'une des espèces parentes *P. ridibunda* et *P. lessonae*. On parle de klepton. L'espèce ubiquiste fréquente des milieux variés (lacs, étangs, mares, tourbières, gravières, cours d'eau, canaux, etc.).

La **Grenouille de Lessona** est morphologiquement très proche de la Grenouille verte (Figure 14), rendant sa détermination complexe.

Malgré le fait que *P. kl. esculentus* soit relativement fréquente dans la région, la difficulté de distinction avec *P. lessonae* et les études récentes sur ces deux hybrides ne permettent pas de dresser des cartes fiables de répartition. De même, les données d'occurrence de *P. lessonae* sont clairement sous estimées à l'échelle du territoire lorrain et les données validées sont très peu nombreuses. Les deux espèces ont été classées **DD « Données insuffisantes »**, ce qui implique à l'avenir un effort particulier pour améliorer la connaissance sur la répartition de ces deux espèces parentes.

La **Grenouille agile** a un aspect élancé, un iris bicolore, et un masque temporal sombre (Figure 15). Elle appartient au groupe des « Grenouilles brunes », par opposition aux « Grenouilles vertes », et est morphologiquement très proche de la Grenouille rousse *Rana temporaria*.

La distinction entre ces deux espèces repose sur plusieurs critères morphologiques qui nécessitent une attention particulière. Cette espèce européenne est présente dans les forêts de feuillus de plaine. Elle est certainement très rare à l'échelle régionale car le nombre de données fiables est très faible sur la période considérée (27 données certaines sur 10 ans).

Les connaissances actuelles ne permettent pas d'apprécier un déclin, raison pour laquelle cette espèce est classée dans la catégorie **DD « Données insuffisantes »**. Ce statut indique qu'un effort particulier doit être fait afin d'améliorer la connaissance sur sa répartition.

La Vipère aspic

Vipera aspis (Linnaeus, 1758)

VU

C2a(i)



Figure 16 : Vipère aspic (photo : J. Lambrey).

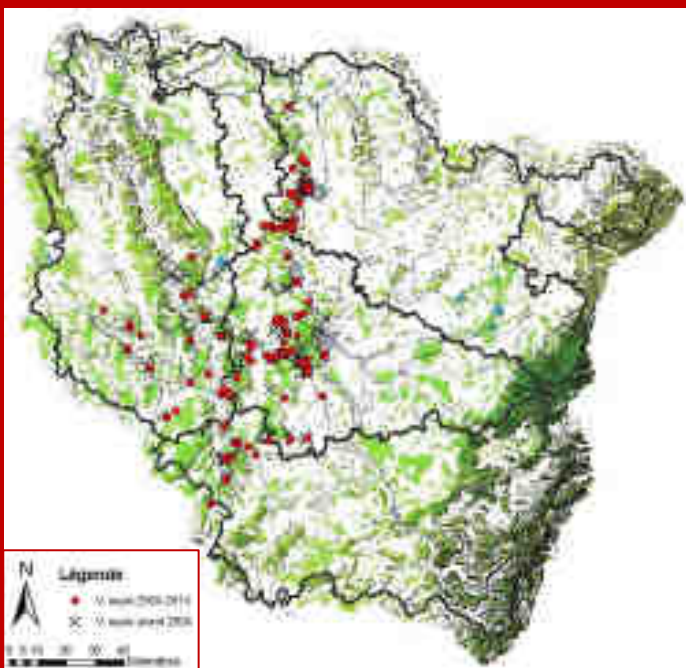


Figure 17: Carte de répartition de la Vipère aspic en Lorraine (CEN Lorraine / CRA, 2016).

La Vipère aspic est un serpent à tête large et triangulaire, à la pupille verticale et au museau retroussé. Sa coloration est variable et souvent mélanique mais le motif dorsal constitué de bandes transversales foncées (parfois en zigzag) est caractéristique (Figure 16).

L'espèce est relativement commune dans les terrains accidentés tels que les coteaux rocheux embroussaillés ou les bois ouverts et leurs lisières, ainsi que les murs de pierres sèches. En Lorraine, elle fréquente préférentiellement les pelouses calcaires ainsi que les anciennes voies ferrées et les carrières dans une moindre mesure.

L'aire naturelle de répartition de l'espèce est limitée à une partie de l'Europe occidentale, dont la France englobe la majeure partie. En Lorraine, l'espèce est plutôt rare car elle atteint sa limite septentrionale de répartition (GRISVARD, 2013), et on ne la trouve que dans la partie ouest du territoire régional (Figure 17).

En raison de sa zone d'occupation inférieure à 500 km² et du déclin continu de la qualité des habitats, elle a d'abord été classée **NT « Quasi menacé »** proche B2 b (iii).

La régression et la fragmentation des habitats thermophiles sont avérées en Lorraine. Ce phénomène est particulièrement néfaste pour cette espèce en limite d'aire de répartition et à faible capacité de dispersion. Les sites où l'espèce disparaît ont peu de chance d'être recolonisés.

Le nombre d'individus mâtures dans chaque sous-population est inférieur à 1 000 et la population régionale inférieure à 10 000. Le classement a donc été réajusté en fonction de ces éléments quantitatifs et la Vipère aspic est désormais classée **VU « Vulnérable »**.

Le Lézard des souches

Lacerta agilis Linnaeus, 1758

NT

pr.B2 b (iii)



Figure 18 : Lézard des souches (photo : S. Vitzthum).

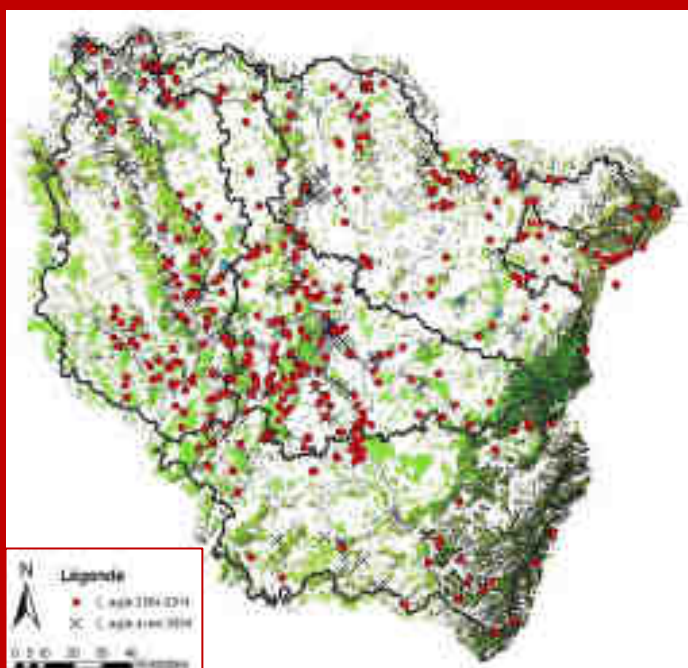


Figure 19 : Carte de répartition du Lézard des souches en Lorraine (CEN Lorraine / CRA, 2016).

Le Lézard des souches peut atteindre 20 cm à taille adulte. Son corps est épais et massif, sa tête et ses pattes son courtes. Sa coloration est variable mais il présente un dimorphisme sexuel bien marqué en période de reproduction, les mâles présentant alors une coloration vert clair sur les flancs (Figure 18).

Le Lézard des souches préfère les milieux secs et riches en végétation. Il fréquente les bords de haies, les talus des voies ferrées, les chemins, et les prairies à basse altitude, ainsi que les pelouses et milieux rocailleux bien exposés à plus haute altitude.

Son aire d'occupation, au vu des habitats fréquentés, est inférieure à 2 000 km² (Figure 19) et ses habitats de prédilection sont en régression dans la région.

De plus, la situation de l'espèce dans les régions limitrophes (à part l'Alsace) est à minima NT voir VU au nord de la Lorraine (Sarre, Luxembourg et Wallonie), raison pour laquelle l'espèce a été classée **NT « Quasi menacé »** proche B2b (iii).

La Couleuvre à collier

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)

LC

Préoccupation mineure



Figure 20 : Couleuvre à collier (photo : J. Lambrey).

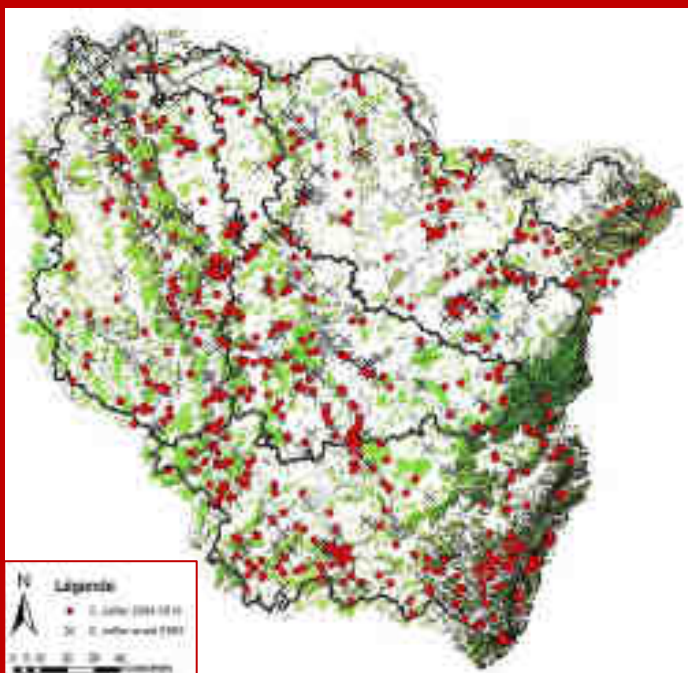


Figure 21 : Carte de répartition de la Couleuvre à collier en Lorraine (CEN Lorraine / CRA), 2016).

La Couleuvre à collier est un serpent de taille moyenne, les adultes atteignant en général un peu moins du mètre. Elle présente typiquement un collier clair, blanc, jaune, parfois orangé, très marqué chez les jeunes individus et qui tend à s'estomper chez les individus mûres (Figure 20). La pupille est ronde et l'iris de couleur gris-blanc, orangé, parfois rouge. La tête est recouverte par de grandes écailles (=plaques), et les écailles dorsales sont nettement carénées.

Cette espèce occupe une grande variété d'habitats souvent en lien avec la proximité de milieux aquatiques et humides (roselières, étangs, etc.) mais elle peut s'aventurer loin de l'eau, en forêt ou plus rarement dans des endroits secs et broussailleux. Elle peut aussi s'accommoder de milieux plus artificiels, bord de voies ferrées, jardins et même certaines zones de cultures.

Bien répandue en Lorraine, l'espèce y est assez commune (Figure 21). Elle est classée LC « Préoccupation mineure ».

V. Références bibliographiques

- Aumaître D., 2013. *Déclinaison régionale du Plan National d'Actions sur le Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) en région Lorraine, 2014-2018*. Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine, DREAL Lorraine, 47 p.
- Aumaître D., 2014. *Plan National d'Actions du Crapaud vert (Bufo viridis Laurenti, 1768). Déclinaison régionale Lorraine, 2014-2018*. Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine, DREAL Lorraine, 41 p.
- Aumaître D., 2014. *Plan National d'Actions du Pélobate brun (Pelobates fuscus, Laurenti, 1768). Déclinaison régionale Lorraine, 2014-2018*. Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, Commission Reptiles et Amphibiens de Lorraine, DREAL Lorraine, 51 p.
- Cart J.-F., 2007. *Liste rouge de Champagne-Ardenne – Amphibiens*, validée le 14 avril 2007, avis n°2007-4 du CSRPN, source: DIREN Champagne-Ardenne: http://www.ardennes.gouv.fr/IMG/pdf/LRR_amphibiens_cle5dff48.pdf.
- Flottmann H.-J., Bernd C., Gerstner J. & Flottmann-Stoll A., 2008. Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). In *Ministerium für Umwelt und Delattinia (Hrsg.) : Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes*. Saarbrücken, 307-328 p.
- Gargominy O., Tercerie S., Régnier C., Ramage T., Schoelincx C., Dupont P., Vandel E., Daszkiewicz P. & Poncet L., 2015. *TAXREF v9.0, référentiel taxonomique pour la France: méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport SPN 2015 – 64, 126 p.
- Gange P. & Mionnet A., 2007. *Liste rouge de Champagne-Ardenne – Reptiles*, validée le 23 avril 2007, avis n°2007-5 du CSRPN, source: DIREN Champagne-Ardenne: http://www.ardennes.gouv.fr/IMG/pdf/LRR_reptiles_cle71f1bb.pdf.
- Grisvard P., 2013. La Vipère aspic *Vipera aspis* (Linnaeus, 1758) (Serpentes: Viperidae) en Lorraine In *Bulletin de la société herpétologique de France*, n°147, 377-390 p.
- Jacob J.-P., Percsy C., de Wavrin H., Graitson E., Kinet T., Denoël M., Paquay M., Percsy N. & Remacle A., 2007. *Amphibiens et Reptiles de Wallonie*. Aves – Raïne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série «Faune -Flore - Habitats» n° 2, Namur, 384 p.
- Lescure J. & Massary De J.-C., (Coord.), 2012. *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaire & biodiversité), 272 p.
- Paul J.-P., 2007. *Liste rouge des Mammifères (hors Chiroptères), Oiseaux, Reptiles et Amphibiens de Franche-Comté*. Document de travail – déc. 2007, LPO Franche-Comté, source: http://franche-comte.lpo.fr/index.php?m_id=20088.
- Proess R. (éd.), 2003. *Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg*. Ferrantia, 37 (2003). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 92 p.
- Proess R. (éd.), 2007. *Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg*. Ferrantia, 52 (2007). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 60 p.
- Renner M. & Vitzthum S., 2007. *Amphibiens et Reptiles de Lorraine*, Editions Serpenoises, 272 p.
- Renner M. & Vitzthum S., 2014. *À la découverte des Amphibiens et Reptiles de Lorraine et d'Alsace*, 2e édition, Editions Serpenoises, 272 p.
- UICN, 2003. *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.
- UICN France, 2011. *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration*. Paris, France.
- UICN France, MNHN & SHF, 2009. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.
- UICN France, MNHN & SHF, 2015. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.
- Vacher J.-P., 2015. Les reptiles In Heuacker V., Kaempff S., Moratin R. & Muller Y., (Coord.). *Livre rouge des espèces menacées en Alsace*. Collection Conservation. Strasbourg, ODONAT, 56-61 p.
- Vacher J.-P., 2015. Les amphibiens In Heuacker V., Kaempff S., Moratin R. & Muller Y., (Coord.). *Livre rouge des espèces menacées en Alsace*. Collection Conservation. Strasbourg, ODONAT, 62-69 p.

Annexe I : Statuts LR des amphibiens dans les régions et pays limitrophes de la Lorraine

AMPHIBIENS

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM = CD_REF	Statut LR Monde 2013	Statut LR France 2008	Statut LR France 2015	Statut LR Champagne- Ardenne 2007	Statut LR Alsace 2014	Statut LR Franche Comté 2007	Statut LR Wallonie (1)	Statut LR Sarre 2008 (2)	Statut LR Luxembourg (3)
				UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : non	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui
<i>Alytes obstetricans</i>	(Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	197	LC	LC	LC	VU	EN	NT	LC	VU	LC
<i>Bombina bombina</i>	(Linnaeus, 1761)	Sonneur à ventre de feu	206	LC	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<i>Bombina variegata</i>	(Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	212	LC	VU	VU	VU	NT	NT	CR	EN	CR
<i>Bufo bufo</i>	(Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	259	LC	LC	LC	NT	LC	LC	LC	LC	LC
<i>Bufo calamita</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	701815	LC	LC	LC	EN	NT	EN	EN	EN	CR
<i>Bufo viridis</i>	(Laurenti, 1768)	Crapaud vert	701816	LC	EN*	EN**	RE	EN	NE	NE	VU	NE
<i>Hyla arborea</i>	(Linnaeus, 1758)	Rainette verte	281	LC	LC	NT	EN	NT	EN	RE	CR	EN
<i>Pelobates fuscus</i>	(Laurenti, 1768)	Pélobate brun	240	LC	EN	EN	RE	EN	NE	RE	RE	RE
<i>Pelodytes punctatus</i>	(Daudin, 1803)	Pélobyte ponctué	252	LC	LC	LC	EN	NE	NE	NE	NE	NE
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	(Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	444440	LC	LC	NT	DD	LC	LC	LC	LC	LC
<i>Pelophylax lessonae</i>	(Camerano, 1882)	Grenouille de Lessona	444441	LC	NT	NT	DD	NT	DD	DD	DD	LC
<i>Pelophylax ridibundus</i>	(Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	444443	LC	LC	LC	DD	LC	LC	NA (a)	LC	NE
<i>Rana dalmatina</i>	Fitzinger <i>In</i> Bonaparte, 1838	Grenouille agile	310	LC	LC	LC	VU	LC	NT	NE	DD	NE
<i>Rana temporaria</i>	Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	351	LC	LC	LC	NT	LC	LC	LC	LC	LC - NT
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	(Laurenti, 1768)	Triton alpestre	444430	LC	LC	LC	DD	LC	LC	LC	LC	LC - NT
<i>Lissotriton helveticus</i>	(Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	444432	LC	LC	LC	NT	LC	LC	LC	LC	LC - NT
<i>Lissotriton vulgaris</i>	(Linnaeus, 1758)	Triton ponctué	444431	LC	LC	NT	VU	LC	VU	LC	LC - NT	NT
<i>Salamandra salamandra</i>	(Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	92	LC	LC	LC	VU	LC	LC	LC	LC	LC
<i>Triturus cristatus</i>	(Laurenti, 1768)	Triton crêté	131	LC	LC	NT	VU	NT	VU	EN	VU	VU

* population nord-est

** ssp viridis

1 Jacob, J.-P., Percsy, C., de Wavrin, H., Graitson, E., Kinet, T., Denoël, M., Paquay, M., Percsy, N. & Remade, A. (2007) : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série «Faune - Flore - Habitats» n°2, Namur. 384 pp.

2 Flottmann, H.-J.; Bernd, C.; Gerstner, J. & Flottmann-Stoll, A. (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). –In: Ministerium für Umwelt und Delattinia (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Saarbrücken: 307-328.

3 • Proess R. (éd.), 2003.- Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia, 37 (2003). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 92 p. • Proess R. (éd.), 2007.- Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia, 52 (2007). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 60 p.

Annexe II : Statuts LR des reptiles dans les régions et pays limitrophes de la Lorraine

REPTILES

NOM	AUTEUR	NOM VERNACULAIRE	CD_NOM = CD_REF	Statut LR Monde 2013	Statut LR France 2008	Statut LR France 2015	Statut LR Champagne- Ardenne 2007	Statut LR Alsace 2014	Statut LR Franche Comté 2007	Statut LR Wallonie (1)	Statut LR Sarre 2008 (2)	Statut LR Luxembourg (3)
				UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : non	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui	UICN : oui
<i>Anguis fragilis</i>	Linnaeus, 1758	Orvet fragile	77490	LC	LC	LC	DD	LC	LC	LC	LC	LC
<i>Coronella austriaca</i>	Laurenti, 1768	Coronelle lisse	77955	LC	LC	LC	VU	LC	LC	VU	NT	VU
<i>Hierophis viridiflavus</i>	(Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	77949	LC	LC	LC	RARE	NE	LC	NE	NE	NE
<i>Natrix natrix</i>	(Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	78064	LC	LC	LC	DD	LC	LC	VU	LC	LC
<i>Zamenis longissimus</i>	(Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape	444446	LC	LC	LC	RARE	NE	LC	NE	NE	NE
<i>Lacerta agilis</i>	Linnaeus, 1758	Lézard des souches	77600	LC	LC	LC	VU	LC	LC	EN	VU	VU
<i>Podarcis muralis</i>	(Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	77756	LC	LC	NT	DD	LC	LC	NT	LC	LC
<i>Zootoca vivipara</i>	(Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	79278	LC	LC	LC	NT	LC	LC	LC	LC - NT	LC
<i>Vipera aspis</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	78130	LC	LC	LC	RARE	NA (a)	LC	NE	NE	NE
<i>Vipera berus</i>	(Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	78141	LC	LC	VU	EN	NA (a)	VU	EN	NE	NE
<i>Emys orbicularis</i>	(Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe	77381	NT	NT	NT	NE	NA (a) *	RE	NE	NE	NE
<i>Trachemys scripta</i>	(Schoepff, 1792)	Tortue de Floride	77424	LC	NA (a)	NA (a)	NE	NA (a)	NE	NE	NE	NE

NA (a) * : indigénat non confirmé

1 Jacob, J.-P., Percsy, C., de Wavrin, H., Graitson, E., Kinet, T., Denoël, M., Paquay, M., Percsy, N. & Remacle, A. (2007) : Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Rainne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (MRW - DGRNE), Série « Faune - Flore - Habitats » n° 2, Namur. 384 pp.

2 Flottmann, H.-J.; Bernd, C.; Gerstner, J. & Flottmann-Stoll, A. (2008): Rote Liste der Amphibien und Reptilien des Saarlandes (Amphibia, Reptilia). – In: Ministerium für Umwelt und Delattinia (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Saarbrücken: 307-328.

3 • Proess R. (éd.), 2003.- Verbreitungsatlas der Amphibien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia, 37 (2003). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 92 p. • Proess R. (éd.), 2007.- Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. Ferrantia, 52 (2007). Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle Luxembourg. 60 p.

Annexe III : Grille des critères UICN

Grille de synthèse des critères de l'UICN pour évaluer l'appartenance d'un taxon à l'une des catégories du groupe « menacé » de la Liste rouge (En danger critique, En danger et Vulnérable)

Utiliser l'attribut le plus des critères A à E	En danger critique (CR)	En danger (E)	Vulnérable (VU)
A. Réduction de la population (remplir au moins deux des critères suivants : (i) nombre d'individus matures)			
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 et A4	≥ 60%	≥ 50%	≥ 30%
A1 Réduction de la taille de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction sont clairement réversibles ET comprises ET ont cessé A2 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée, dans le passé, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles A3 Réduction de la population prévue ou supposée dans le futur (sur un maximum de 100 ans). A4 Réduction de la population constatée, estimée, déduite ou supposée (sur un maximum de 100 ans), sur une période de temps devant inclure à la fois le passé et l'avenir, lorsque les causes de la réduction n'ont peut-être pas cessé OU ne sont peut-être pas comprises OU ne sont peut-être pas réversibles.			
		en se basant sur l'un des éléments suivants :	(a) l'observation directe (sauf A3) (b) un indice d'abondance adapté au taxon (c) la réduction de la zone d'occupation (AOO) de la zone d'occurrence (EOO), et/ou de la qualité de l'habitat (d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels (e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites
B. Répartition géographique			
B1 Zone d'occurrence (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2 Zone d'occupation (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
ET remplir au moins deux des trois conditions a, b ou c suivantes :			
(a) Sévèrement fragmentée OU nb de localités : = 1 ≤ 5 ≤ 10 (b) Déclin continu de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) superficie, étendue et/ou qualité de l'habitat, (iv) nb de localités ou de sous-populations, (v) nb d'individus matures (c) Fluctuations extrêmes de l'un des éléments suivants : (i) zone d'occurrence, (ii) zone d'occupation, (iii) nb de localités ou de sous-populations, (iv) nb d'individus matures.			
C. Petite population et déclin			
Nombre d'individus matures	< 250	< 2 500	< 10 000
ET remplir au moins un des sous-critères C1 ou C2 suivants :			
C1 Un déclin continu estimé à au moins (sur une période de 100 ans ou à l'avenir)	25 % en 3 ans ou 1 génération	20 % en 5 ans ou 2 générations	10 % en 10 ans ou 3 générations
C2 Un déclin continu ET l'une des 3 conditions suivantes :			
(a) (i) Nb d'individus matures dans chaque sous-population :	< 50	< 250	< 1 000
(ii) % d'individus dans une sous-population égal à :	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuations extrêmes du nb d'individus matures			
D. Population très petite ou restreinte			
D1 Nombre d'individus matures OU	< 50	< 250	< 1 000
D2 Pour la catégorie "VU uniquement" : Zone d'occupation restreinte ou nb de localités limité et susceptibles d'être affectées à l'avenir par une menace vraisemblable pouvant très vite conduire le taxon vers EX ou CR.			En regroupement au : AOO < 20 km ² ou nb de localités ≤ 5
E. Analyse quantitative (sur 100 ans maximum)			
Indiquant que la probabilité d'extinction dans la nature est :	≥ 50 % sur 10 ans ou 3 générations	≥ 20 % sur 20 ans ou 5 générations	≥ 10 % sur 100 ans

Référence bibliographique à utiliser :

Aumaître D. & Lambrey J. (Coord.), 2016. *Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine*. UICN, DREAL Grand Est. Nancy, 24 p.

Ce document a été réalisé avec l'appui technique du comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).



Partenaire du projet :
DREAL Grand Est

